

프로젝트 기획서 (요약)

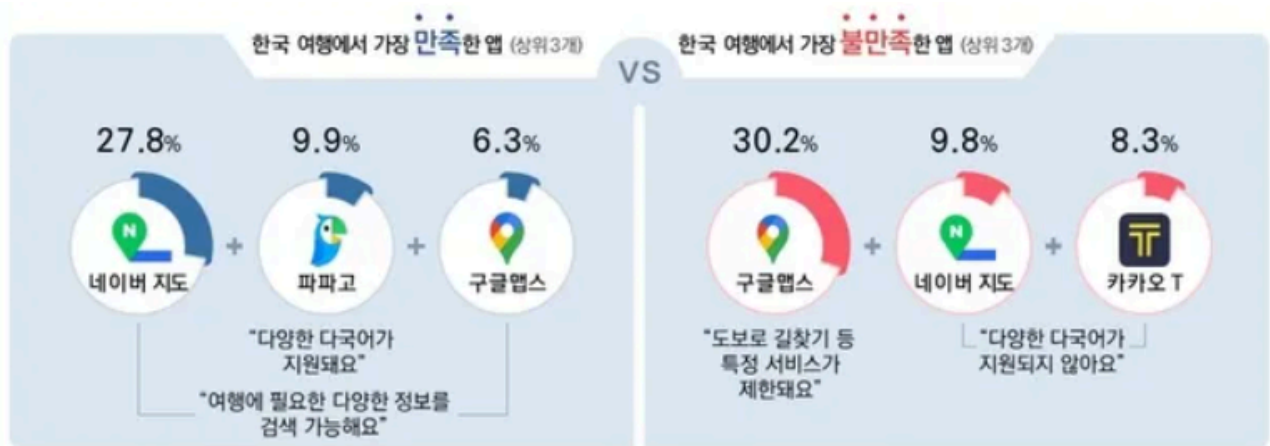
AI 솔루션명	외국인 대상 한국 관광 가이드 생성형AI 챗봇													
AI 솔루션 세부 설명	외국인들이 주로 사용하는 구글맵은 네이버 지도나 카카오지도와 달리 한국에서 사용하기가 힘들고 정보가 정확하지 않음. 또한 외국인 관광객이 해당 어플들을 사용하는 것도 회원가입 문제 등 여러 문제 때문에 사용하기가 힘들. 때문에 외국인 관광객들의 원활한 관광을 위해 지도가 포함된 관광 가이드 챗봇 웹사이트를 제작.													
핵심기능	<div>-생성형 AI를 이용한 관광 일정 생성<div>1) 장소 N개 입력 -> 일정(N개) 생성</div><div>2) 일정(N개) 생성</div><div>3) 1), 2)에 대해 특정 장소 추가/삭제하며 수정 가능</div></div> <div>-장소 정보 제공 (RAG 기반 챗봇)</div> <div>-추천된 장소를 지도와 연동하여 함께 표시</div> <div>-커뮤니티에 글 작성 / 댓글 작성 / 좋아요 누르기 기능</div> <div>*text (타이핑 기반) -> text</div>													
3. 참여인력 및 역할 분담	<div>(3팀) 박병헌, 오종수, 이지수, 이진섭 (총 4명)</div> <table><tr><td>팀원</td><td>역할</td></tr><tr><td>병헌</td><td>모델 개발 및 검증</td></tr><tr><td>지수</td><td>RAG 데이터 준비 및 처리</td></tr><tr><td>진섭</td><td>프론트 엔드 / 백 엔드</td></tr><tr><td>종수</td><td>프론트 엔드</td></tr><tr><td>다같이</td><td>서비스 기획, 데이터 수집(다운로드/크롤링) / 발표</td></tr></table>		팀원	역할	병헌	모델 개발 및 검증	지수	RAG 데이터 준비 및 처리	진섭	프론트 엔드 / 백 엔드	종수	프론트 엔드	다같이	서비스 기획, 데이터 수집(다운로드/크롤링) / 발표
팀원	역할													
병헌	모델 개발 및 검증													
지수	RAG 데이터 준비 및 처리													
진섭	프론트 엔드 / 백 엔드													
종수	프론트 엔드													
다같이	서비스 기획, 데이터 수집(다운로드/크롤링) / 발표													
4. 수행기간	2024. 12. 06 ~ 2025. 02. 04 (총 9주)													
5. 개발배경	한국은 글로벌한 지도 서비스가 원활하지 않아 부정확한 정보로 외국인 방문객이 한국에 방문했을 때 여행일정 수립에 어려움을 겪는다. 한국 내의 데이터를 사용해서 보다 정확한 정보를 사용자에게 제공하고, chatgpt를 통해 사용자의 언어로 대화를 통해 편리하게 관광 일정과 장소를 추천 받을 수 있다.													
6. 개발목표	<table><tr><td colspan="2">구분</td><td>지표</td></tr><tr><td rowspan="4">정량적</td><td>서비스 출시</td><td>2025.01.24까지 웹서비스 출시(URL)</td></tr><tr><td>다국어 지원</td><td>한국어, 영어, 중국어, 일본어 총 4개 언어 지원</td></tr><tr><td>데이터 확보</td><td>강남구, 종로구, 용산구, 중구 관광 명소 및 장소 데이터 1만 개 이상의 데이터를 수집</td></tr><tr><td>챗봇 처리속도</td><td>ChatGPT 4o + RAG(Retrieval-Augmented</td></tr></table>		구분		지표	정량적	서비스 출시	2025.01.24까지 웹서비스 출시(URL)	다국어 지원	한국어, 영어, 중국어, 일본어 총 4개 언어 지원	데이터 확보	강남구, 종로구, 용산구, 중구 관광 명소 및 장소 데이터 1만 개 이상의 데이터를 수집	챗봇 처리속도	ChatGPT 4o + RAG(Retrieval-Augmented
구분		지표												
정량적	서비스 출시	2025.01.24까지 웹서비스 출시(URL)												
	다국어 지원	한국어, 영어, 중국어, 일본어 총 4개 언어 지원												
	데이터 확보	강남구, 종로구, 용산구, 중구 관광 명소 및 장소 데이터 1만 개 이상의 데이터를 수집												
	챗봇 처리속도	ChatGPT 4o + RAG(Retrieval-Augmented												

			Generation) 기반 챗봇 구축 및 사용자 응답처리 속도 3초 이하
		챗봇 모델 성능	응답 정확도 테스트 수행 시, 정확도 85% 이상
	정성적	사용자 피드백(1차)	서비스 출시 후 부트캠프 클래스 수강생 전원 대상 설문조사 수행 시, 만족도 평점 4점 이상 확보 (5점 만점 기준)
		사용자 피드백(2차)	서비스 출시 후 외국인 관광객 5명 대상 서비스 사용 및 인터뷰 수행 시, 지인에게 추천하겠다는 피드백 50% 이상 확보
7. 개발범위 및 내용	서울 관광지 데이터, gpt 모델, RAG		
8. 추진계획	<ul style="list-style-type: none"> - 데이터 수집 및 저장 - 데이터 전처리 - 모델링 및 평가 - 모델 배포 - 발표 		
9. 기대효과	<ul style="list-style-type: none"> - 여행 계획 시간 절감: 여행 계획 소요 시간을 기존 대비 90% 이상 단축하여 사용자 편의성 향상 - 사용자 확보: 구글 맵스 불편을 겪는 방한 외국인 30%를 잠재 고객으로 확보, 시장 점유율 확대 - 여행 경험 개선: 현지 인기 장소 정보를 제공해 외국인 관광객 만족도와 한국 문화에 대한 긍정적 인식 제고 		
핵심 키워드	외국인, 관광 가이드, 일정 생성, 챗봇		

프로젝트 기획서 (본문)

I. 개발 배경

한국 관광 공사 통계 자료에 의하면 방한하는 외국인 관광객 수는 꾸준히 증가 하고있다. 올해 1월~10월 방문객 수는 총 1,374만 명이며, 전년 동기간 대비 54.7% 증가하였다. 나라별 방문자 순위는 1위 중화권(중국, 대만, 홍콩 약 550만 명), 2위 일본 (약 260만 명), 3위 미국(약 110만 명), 4위 베트남(약 43만 명) 이다. 관광 수입도 꾸준히 증가 중이며 올해 관광 수입은 1월부터 10월까지 약 140억 달러이다.



방한 외국인이 증가하는 가운데, 외국인들이 한국에서 불편을 겪는 몇가지 서비스가 있다. 그 중 가장 불편을 호소하는 것은 구글맵이다. 국내사용자들은 네이버지도나 카카오지도를 많이 이용하고 있으며, 외국인이 많이 사용하는 구글맵은 상대적으로 부정확한 정보와 정보의 부족으로 불편함을 겪고있다.



또한, 국내의 서비스는 외국인이 사용이 용이하도록 최적화 되어 있지 않아, 한국 여행중에는국내 앱과 글로벌 앱을 병행하여 사용한다.

이러한 문제를 해결하기 위해, 국내 정보를 기반으로 한 한국 관광 AI 챗봇 서비스를 개발 하려고 한다. 특히, 사용자가 본인의 언어로 대화 할 수 있는 AI 챗봇을 통해 관광 일정 추천, 장소 검색의 기능을 포함하며, 외국인들이 글로벌 앱과 국내 앱을 병행하지 않고도 하나의 플랫폼에서 한국 여행 일정을 계획 할 수 있도록 설계 될 것이다. 이 서비스는 외국인 관광객들이 한국 여행에서 겪는 불편함을 줄이고, 보다 원활한 여행 경험을 제공하는 것을 목표로 한다.

II. 제안 서비스 소개

1. 서비스명: 외국인 대상 관광 가이드 생성형 **AI** 챗봇
2. 서비스 목적 : 방한 관광 외국인이 편리한 모국어로 AI 챗봇과 대화하며 장소를 검색하고 관광일정을 생성
3. 주요 고객 : 방한 외국인 (중국어, 일본어, 영어 사용자)
4. 주요 기능 : - 생성형 AI를 이용한 관광 일정 생성
- Rag데이터를 이용하여 장소의 정보를 챗봇과 대화를 통해 제공
- 추천된 장소를 지도와 연동하여 함께 표시
5. 타사 서비스와 차별점

	네이버 지도	trip advisor	마이로(m yro)	trip genie	ok 전남관광	대한민국 구석구석	우리 서비스
챗봇 유무	무	무	무	유	유	무	유
즐거 찾기	유	유	유	유	무	유	유
장소 검색	대화형식 이 아니며 상호명이 나 분류된 특정 키워드 로만 검색이 가능 (예) '소주'를 검색하면 적절한 검색이 이루어 지지 않음	장소 추천 기능은 없으며 원하는 장소를 찾으려 면 모든 장소 리스트 를 확인 해야함	장소추천 기능은 없으며 서비스 되는 지역의 대부분의 식당, 카페, 명소 검색 가능	한국의 식당이나 카페 정보에 대해 많은 정보가 없고 상호명의 직번역으 로 실제 장소를 찾기 어려움	대표 음식점 이나 대표 관광지만 검색 가능	대표음식 점만 검색이 가능하며 장소의 상세 정보가 부족함	서비스 되는 지역의 모든 음식점, 관광지 검색 가능
일정 생성	없음	없음	원하는 장소 선택 후, 선택한 장소를 포함하여 기반으로 일정 생성	AI 챗봇과 대화를 통해 일정을 생성 할 수 있음	AI 챗봇과 대화를 통해 대표 음식점, 대표 관광지로 일정 생성 가능	원하는 시간과 지역을 선택 후 테마를 선택하면 일정을 생성	AI 챗봇을 대화를 통해 일정을 생성 할 수 있음. 국내 데이터를 기반으로 정확한 정보 제공
지도 연동	네이버 지도 표시	한국의 정보가 부족한 mapbox	한국의 정보가 부족한 google	한국의 정보가 부족한 google	무	카카오맵 api를 이용한 장소 표시	추천 하거나, 생성된 일정의

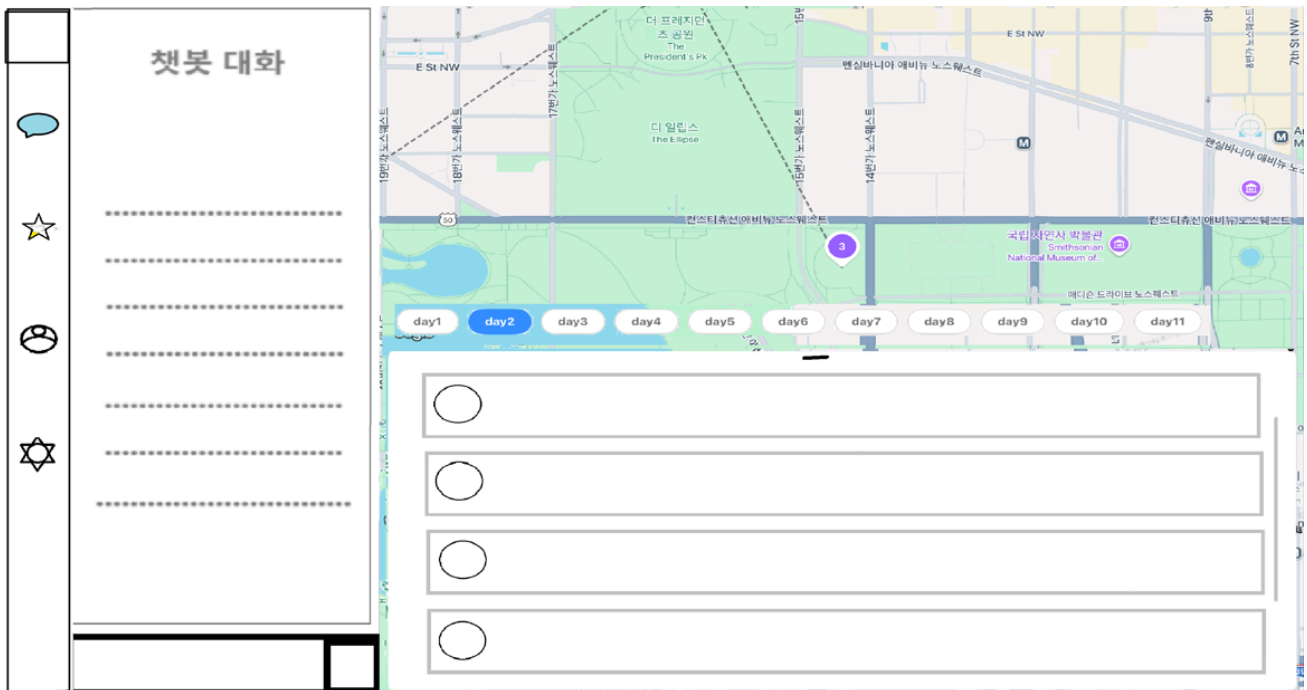
		지도 사용	지도 사용	지도 사용			장소를 네이버 (카카오) 지도를 기반으로 표시
--	--	-------	-------	-------	--	--	--

기존의 서비스는 국내의 지도를 사용하지 않아, 외국인들의 불편 사항인 부정확한 지도를 해결하지 못했고 이에 따라 관광 일정 추천도 정확하지 않다. 네이버 지도는 상호명 검색 기능을 지원하며 특정 키워드 검색 (돼지고기, 술집 등) 을 지원하지만, ‘소주’ 와 같은 등록되어 있지 않은 검색어에 대해서 적절한 장소를 추천하지 못한다.

우리의 서비스는 국내 지도인 네이버 지도를 기반으로 정확한 정보를 전달하며, gpt 모델을 사용하여 제공되는 정보를 사용자의 언어로 편리하게 대화하며 사용할 수 있다.

6. 아웃풋 이미지 예시

- 서비스 화면



III. 개발 목표

1. 정량적 목표

- 서비스 출시: 2025년 1월 24일까지 서비스 출시 (url)

- 데이터 확보: 강남구, 종로구, 용산구, 중구의 관광 명소 및 장소 데이터 총 10,000개 이상 수집
- 사용자 경험: 서비스 출시 후 사용자 피드백(설문조사 예정)을 통해 만족도 평가 (별점 기준 5점 만점 중 4.0점 이상) - 클래스 수강생 전체

2. 정성적 목표

- 언어 지원: 영어, 중국어, 일본어 등 3개 외국어 기본 지원 및 사용자 인터랙션 테스트 완료
- 사용자 응답 만족도: 5점 척도 기준 3.8점 이상 유지

3. 모델 성능 목표

- AI 모델:
 - 추천 모델: RAG (Retrieval-Augmented Generation) 기반 추천 모델 도입
 - 성능 지표: 사용자 응답 처리 속도 3초 이하
- 챗봇 성능:
 - 응답 정확도 측정 85% 달성 : 테스트 질문과 기대 응답을 설정하여 정확한 응답, 부분적 정확한 응답, 부정확한 응답으로 분류하여 정확도 측정
- 시스템 안정성:
 - 동시 접속 최대 30명 가능 (aws 프리티어 동적 콘텐츠 기반 최대 접속자수 기준)

IV. 개발 범위 및 내용

서비스 지역 (4)

- 외국인 관광객의 방문수 가 높은 강남구, 종로구, 용산구, 중구 지역을 대상으로 한다.

지원 언어 (3)

- 방한 외국인 비중이 높은 언어인 중국어, 일본어, 영어를 지원한다.

데이터

- 네이버 지도 크롤링

크롤링 키워드 : 중구 음식점, 중구 카페, 강남구 음식점, 강남구 카페, 종로구 음식점, 종로구 카페, 용산구 음식점, 용산구 카페

수집 할 데이터 : 상호명, 업종 종류, 주소, 전화번호, 영업시간, 방문자 리뷰, 방문자 리뷰 수, 소개, 오시는 길

크롤링 된 데이터 예시:

4. 카페더쥬 · 케이크전문

평점 별점 4.45 / 방문자 리뷰 750 · 블로그 리뷰 286

가게 고유 번호 -> 38464805

가게 주소 경기 과천시 과천대로7길 20 A동 지하1층 B133호

가게 영업 시간

목

10:00 - 20:00

. . .

화

10:00 - 20:00

수 (12/25)

휴무

가게 번호 0507-1440-3018

오시는길 :스마트K 빌딩 A타워 지하1층 열린도서관 대각선에 있습니다

소개: 카페 더쥬 (CAFE the JUM)은 주다, 나누다는 뜻으로

. . .

무항생제 계란, 벨기에산 깔리바우트 초콜릿을 사용해 만듭니다^^

"디저트가 맛있어요"이 키워드를 선택한 인원258

"커피가 맛있어요"이 키워드를 선택한 인원184

. . .

"건강한 맛이에요"이 키워드를 선택한 인원1

"종류가 다양해요"이 키워드를 선택한 인원1

- 공공 데이터

사이트	한국관광공사 한국관광데이터랩
데이터	외국인 관심 관광지 (영어권, 일본어권, 중국어권)
지역	강남구, 종로구, 용산구, 중구
설명	Visitkorea.or.kr 외국어(영어/일어/중국어간체/중국어번체) 사이트 로그를 기반으로 하여 조회가 많은 관광지 순으로 관심관광지를 측정한 데이터
컬럼	언어명, 시군구명, 시도명, 관광지명, KTO카테고리대분류명, KTO카테고리중분류명, KTO카테고리소분류명, 사용자방문건수
용량	240KB

사이트	한국관광공사 한국관광데이터랩
데이터	주요 유료관광지점 입장객 수 (내국인, 외국인)
지역	강남구, 종로구, 용산구, 중구
설명	문화관광연구원에서 공표하는 주요 유료관광지점에 대한 입장객 수를 제공
컬럼	순위, 광역지자체명, 기초지자체명, 관광지명, 기준연월, 입장객수 KTO카테고리소분류명, 사용자방문건수
용량	4KB

사이트	한국관광공사 한국관광데이터랩
데이터	지역 맛집
지역	강남구, 종로구, 용산구, 중구
설명	내비게이션 데이터를 기반으로 해당지역 식음료 분야 인기 검색 목적지 순위를 현지인/외지인/전체 기준으로 제공. 차량이동을 기준으로 하므로 실제 방문자 수와는 차이가 있을 수 있음.
컬럼	순위, 업소명, 주소, 분류
용량	24KB

사이트	한국관광공사 한국관광데이터랩
데이터	중심 관광지
지역	강남구, 종로구, 용산구, 중구
설명	내비게이션 데이터를 기반으로 해당 지역의 관광지 중 타 관광지와 가장 많이 연결되는 중심 관광지를 도출, 제공합니다.
컬럼	관광지명, 주소 중심 카테고리명, 분류, 순위

용량	64KB
----	------

사이트	한국관광공사 한국관광데이터랩
데이터	중심 관광지
지역	강남구, 종로구, 용산구, 중구
설명	내비게이션 데이터를 기반으로 해당 지역의 관광지 중 타 관광지와 가장 많이 연결되는 중심 관광지를 도출, 제공합니다.
컬럼	관광지명, 주소 중심 카테고리명, 분류, 순위
용량	64KB

사이트	AI HUB
데이터	관광지 소개 다국어 번역 데이터
지역	강남구, 종로구, 용산구, 중구
설명	지식정보(텍스트)-시각정보(이미지)-질의응답(텍스트)로 이루어진 다중쌍데이터셋 관광지 및 관광 상품, 무인 스토어 등 다양한 분야에서 탐지, 식별 솔루션에 활용 가능, 잠재가치가 매우 높은 데이터로 인식
컬럼	POI번호, 관광타입, 관광지명, 대표번호, 이용시간, 휴무일, 입장료/시설이용료, 주차시설 유무, 체험프로그램, 주소
용량	419KB

사용 모델

Chatgpt API에서 지원되는 ‘Chatgpt-4o’ 모델을 사용하고, 수집된 데이터를 vector DB로 임베딩 하여Rag를 사용 한다.

****chatgpt가 안 될 경우 이용할 수 있는 다른 모델은 추후 고려 gemini (무료)**

- 요구사항 정의서 -

분류	요구사항명			
	대분류	중분류	요구사항 ID	기능설명
Web	가입절차	회원가입	WEB_JOIN_01	구글 회원가입 기능
		로그인	WEB_LOGIN_01	구글 로그인 기능
	마이페이지	로그아웃	WEB_MYPAGE_01	로그아웃 버튼 클릭시 로그아웃
		회원 탈퇴	WEB_MYPAGE_02	회원 탈퇴 버튼 클릭시 확인창 띄운 후 회원탈퇴처리
		프로필 정보 조회	WEB_MYPAGE_03	등록된 개인 정보 조회 (이메일, 닉네임, 이름 등)
		즐거찾기	WEB_MYPAGE_04	사용자가 즐겨찾기에 넣어둔 즐겨찾기 장소 목록 출력
	홈	화면 구현	WEB_HOME_01	서비스 이름, 서비스에 대한 간략한 설명
			WEB_HOME_02	시작하기 버튼 누르면 서비스 페이지로 이동
			WEB_HOME_03	로고 클릭시 홈으로 이동
			WEB_HOME_04	자주 검색되는 키워드를 노출
			WEB_HOME_05	언어 변경 버튼
	외국인 대상 관광 생성형 AI 챗봇 가이드 서비스	화면 기능	WEB_SERVICE_01	<ul style="list-style-type: none"> - 화면 오른쪽에 카카오 지도 API를 사용하여 지도 표시 - 화면 왼쪽에 사용자와 챗봇이 상호작용하는 AI 챗봇 화면 표시 - 화면 왼쪽에 네비게이션바 존재 - AI 챗봇의 답변 저장 기능 - 장소 즐겨찾기 기능 - 답변된일정 저장 기능
	소개 페이지	화면 구현	WEB_ABOUTUS_01	서비스 기능 소개와 개발자 소개
AI	관광 가이드 모델	관광 일정 생성 및 관광 관련 응답 모델	AI_GUIDE_01	사용자의 관광 일정 생성

			AI_GUIDE_02	데이터를 바탕으로 사용자 질문에 대한 답변 생성
			AI_GUIDE_03	관광과 관련 없는 질문 시, 자신은 관광을 가이드하는 봇이라 대답 후 재 질문 요청
DB	DB구축	테이블 정의 및 생성	DB_TABLE_01	RDS DB 구조 생성 및 연동
Cloud	AWS	AWS CI/CD	CLOUD_AWS_01	CI/CD 파이프라인 구축
		AWS 저장소	CLOUD_AWS_02	RDS, s3 생성 및 연동
Data	수집	Vector DB	DATA_VECTOR_01	수집한 데이터를 바탕으로 전처리 후 벡터 DB 구축
	데이터 수집	관광지 데이터 수집	DATA_COLLECTION_01	주요 관광지 데이터 (위치, 설명, 리뷰 등) 수집 및 저장
		음식 데이터 수집	DATA_COLLECTION_02	지역별 대표 음식 데이터 (이름, 설명, 가격대 등) 수집 및 저장
		쇼핑 데이터 수집	DATA_COLLECTION_03	추천 쇼핑 장소 및 추천 상품 데이터 수집

V. 기대효과

한국을 방문하는 외국인들이 글로벌 지도 서비스의 부정확한 정보로 인해 불편을 겪고 있다. 이에 당사는 국내 데이터를 기반으로 한 정확하고 풍부한 관광명소와 음식점 정보를 제공하여, 외국인 관광객들이 현지인들이 즐겨 찾는 장소를 경험할 수 있도록 지원한다. 이를 통해 방한 외국인의 여행 경험을 개선하고, 관광 매력을 극대화하여 방문자 수 증가와 고객 확보를 기대한다.

여행 계획 시간 절감:

- **시간 절감:** 기존보다 계획에 필요한 시간이 크게 감소한다. 예를 들어, 트립닷컴의 트립지니(TripGenie)'는 사용자 요청에 따라 **1분** 이내에 맞춤형 일정을 제시한다.

고객 확보:

- 한국관광공사에 따르면 올해 1~7월 누적 방한객은 911만 명으로 작년 동기보다 66.8% 늘었다.
- 네이버지도 외국인 사용자 수: 네이버 지도의 외국어 사용자 일간 활성 사용자 수(DAU)는 최근 전년 대비 약 **30.8%** 증가하였다. 이는 방한 외국인들이 네이버 지도를 주요 여행

앱으로 활용하고 있음을 보여준다.

- 한국 방문 시 이용 어플: 방한 외국인 여행객 중 교통 및 길찾기 서비스로 네이버 지도를 활용하는 비율은 **56.2%**로 절반을 넘었으며, 구글 맵스는 **33.9%**로 나타났다.
- 구글 맵스 불만족도: 방한 외국인 중 가장 불만족한 앱으로 구글 맵스(**30.2%**)를 꼽았으며, 주요 불편 사항으로는 '도보로 길 찾기 등 특정 서비스 제한'이 지적 되었다.

이를 종합하면, 방한 외국인 중 약 **30%**가 구글 맵스 사용에 불편을 겪고 있으며, 이들을 잠재 고객으로 확보할 수 있다.

서비스 도입 효과:

- 주문 전환율 증가: 트립지니 출시 후 트립닷컴은 주문 전환율을 **2배**로 높이고 사용자 유지율을 향상시키며 서비스 효율성을 높였다.

위의 내용을 종합하여 아래와 같이 예상 할 수 있다.

예상 사용자 수

- 한국관광공사에 따르면, 연간 방한 외국인 관광객은 약 **1,500만 명**.
- 이 중 약 ****30%****가 구글 맵스 사용에 불편을 겪는다고 보고.
- 초기 서비스 시장 점유율을 ****1%****로 가정.

계산 $1,500\text{만 명} \times 30\% \times 1\% = \mathbf{4.5\text{만}}$ 명의 초기 사용자

광고 수익:

- 관광지, 카페, 숙박업소의 노출형 광고.
- 광고 단가: **500만 원/광고/월**
- 광고 슬롯: 초기 **5개**

계산 $500\text{만 원} \times 5\text{개} = \mathbf{2500\text{만 원/월}}$

VI. 추진 일정

1. WBS

	12.6	12.13	12.20	1.03	1.06	1.08	1.10	1.12	1.15	1.17	1.20	1.22	1.24	2.04
주제 선정														
프로젝트 아이디어 찾기														
프로젝트 주제 선정하기														
	12.6	12.13	12.20	1.03	1.06	1.08	1.10	1.12	1.15	1.17	1.20	1.22	1.24	2.04
데이터 수집 및 저장														
요구사항 정의서 (초안)														
프로젝트 기획서														
시나리오 설계서														
데이터 수집														
데이터 조회 프로그램														
	12.6	12.13	12.20	1.03	1.06	1.08	1.10	1.12	1.15	1.17	1.20	1.22	1.24	2.04

데이터 베이스 설계 문서														
데이터 전처리														
인공지능 데이터 전처리 결과서														
인공지능 학습 결과서														
학습된 인공지능 모델														
	12.6	12.13	12.20	1.03	1.06	1.08	1.10	1.12	1.15	1.17	1.20	1.22	1.24	2.04
모델링 및 평가														
수집된 데이터 및 데이터 전처리 문서														
시스템 아키텍처														
LLM활용 소프트웨어														
테스트 계획 및 결과 보고서														
모델 배포														
요구사항 정의서														
	12.6	12.13	12.20	1.03	1.06	1.08	1.10	1.12	1.15	1.17	1.20	1.22	1.24	2.04

화면 설계서														
개발된 LLM연동 웹 어플리케이션														
시스템 구성도														
테스트 계획 및 결과 보고서														
발표														

2. 산출물

단계	산출물 구성
데이터 수집 및 저장	요구사항 정의서(초안), 데이터 조회 프로그램, 시나리오 설계서, 프로젝트 기획서
데이터 전처리	인공지능 데이터 전처리 결과서, 인공지능 학습 결과서, 학습된 인공지능 모델
모델링 및 평가	수집된 데이터 및 데이터 전처리 문서, 시스템 아키텍처, LLM활용 소프트웨어, 테스트 계획 및 결과 보고서
모델 배포	요구사항 정의서, 화면 설계서, 개발된 LLM 연동 웹 애플리케이션, 시스템 구성도, 테스트 계획 및 결과 보고서
발표	발표 PPT 제출, 소스코드 깃 허브 업로드, 시연영상

3. 역할 및 분담

병헌: 모델 개발 및 검증

지수: RAG 데이터 준비 및 처리

진섭: 프론트 엔드 / 백 엔드

종수: 프론트 엔드

다같이: 서비스 기획, 데이터 수집(다운로드/크롤링) / 발표

reference

- 개발배경

<https://www.nongmin.com/article/20241129500431>

<https://www.tourtoctoc.com/news/articleView.html?idxno=1400>

- 기대효과

(네이버지도 외국인 사용자 수)

<https://www.yna.co.kr/view/AKR20240831026900017>

<https://www.seoul.co.kr/news/economy/IT/2024/09/02/20240902500037>

(여행 앱 사용 분석)

<https://www.discoverynews.kr/news/articleView.html?idxno=1040556>

(트립지니)

<https://www.fnnews.com/news/202310270948371028>